

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-034022

(43)Date of publication of application : 31.01.2002

(51)Int.Cl.

H04N 7/173  
G06F 13/00  
G06F 17/60  
G09G 5/00  
H04B 7/24  
H04Q 7/38  
H04N 17/04

(21)Application number : 2000-215325

(71)Applicant : MK SEIKO CO LTD

(22)Date of filing : 17.07.2000

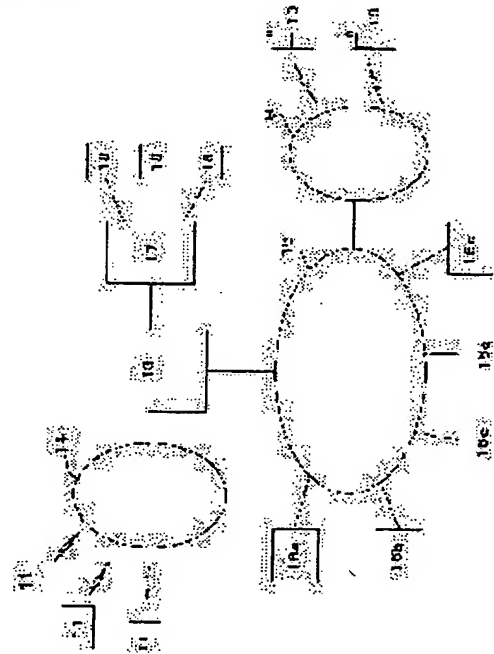
(72)Inventor : MARUYAMA HIROO  
NISHIMURA EIICHI

## (54) WIDE AREA OPERATION SYSTEM FOR DISPLAY DEVICE

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a wide range control system utilizing the Internet at the time of operating a large-scaled display device for performing the full color display or multi-color display of various information or advertisements for constructing the system capable of providing a display device operation service which is convenient to a display device owner, a display device operator, and a maintenance manager, and for constructing the system for allowing a third person who wants to make a client contract to easily apply for televising on the Internet.

**SOLUTION:** This system is provided with a centralized control center 13 connected through a communication line 14 to a display device 11 set at each place, and a web page provided in the centralized control center is provided with a televising program retrieving function registered in the display device at each place, a display contents preparing function for preparing display contents, a televising applying function for applying for the televising of the prepared display contents, and a function for accepting the televising when the contents whose televising is applied for can be integrated into the televising program in exchange for the settlement of the televising fee.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-34022

(P 2 0 0 2 - 3 4 0 2 2 A)

(43) 公開日 平成14年1月31日(2002.1.31)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マ-コ-ト' (参考)
H04N 7/173	630	H04N 7/173	630 5B049
	620		620 D 5C061
G06F 13/00	630	G06F 13/00	630 A 5C064
17/60	124	17/60	124 5C082
	504		504 5K067

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 8 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-215325(P 2000-215325)

(22) 出願日 平成12年7月17日(2000.7.17)

(71) 出願人 000103138

エムケー精工株式会社

長野県更埴市大字雨宮1825番地

(72) 発明者 丸山 寛雄

長野県更埴市大字雨宮1825番地 エムケー  
精工株式会社内

(72) 発明者 西村 栄一

長野県更埴市大字雨宮1825番地 エムケー  
精工株式会社内

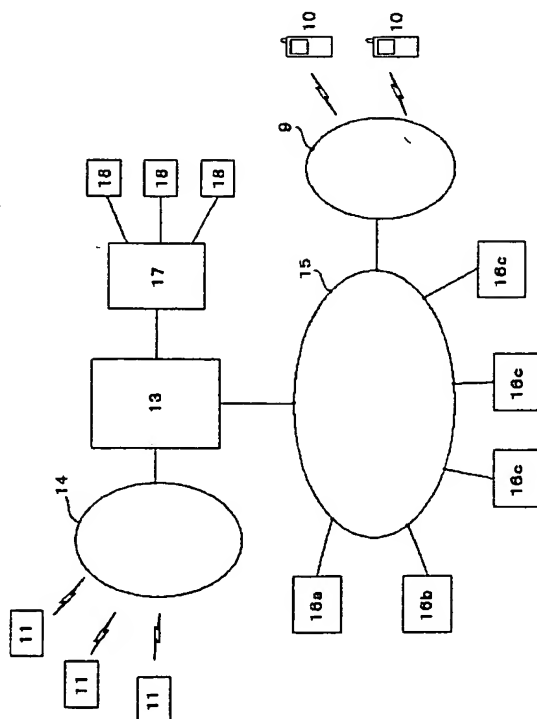
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 表示装置の広域運用システム

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 各種情報や広告をフルカラー表示あるいは多色表示する大型の表示装置を運用するにあたり、インターネットを活用した広域での管理システムとすることにより、表示装置オーナー、表示装置運用者、保守管理者に使いやすい表示装置運用サービスを提供できるシステムを構築する。また、クライアント契約を希望する第三者がインターネット上で手軽に放映申し込みを行えるシステムを構築する。

【解決手段】 各地に設置される表示装置 11 に通信回線 14 を介して接続する集中管理センタ 13 を設け、この集中管理センタで提供するウェブページ上において各地の表示装置に登録されている放映プログラム検索機能と、表示コンテンツを作成する表示コンテンツ作成機能と、作成した表示コンテンツの放映を申し込む放映申込機能と、申し込まれた内容が放映プログラムに組み込み可能な場合に放映料金の決済と引き替えに放映を受け付ける。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 各地に設置され、予め登録された各表示コンテンツを放映プログラムに従って発光表示する表示装置と、この各表示装置にリモートアクセス可能な集中管理センタとからなる表示装置の広域運用システムにおいて、

前記表示装置には表示装置の異常を検出する異常検出手段と、表示コンテンツ・放映プログラム・異常発生等のデータを公衆通信回線を介して前記集中管理センタへ送信可能な通信端末とを備えており、

前記集中管理センタは、前記通信端末より送信されるデータを記憶し、このデータを蓄積するデータベースサーバと、該データベースサーバと接続する WWW サーバおよびメールサーバとを備えており、

表示コンテンツや放映プログラムは前記 WWW サーバを介してインターネット上で閲覧可能とされ、異常発生等のイベントデータは前記メールサーバを介して管理者等にメール配信されることを特徴とした表示装置の広域運用システム。

【請求項 2】 各地に設置され、予め登録された各表示コンテンツを放映プログラムに従って発光表示する表示装置と、この各表示装置にリモートアクセス可能な集中管理センタとからなる表示装置の広域運用システムにおいて、

前記表示装置には表示装置に予め登録されている装置制御プログラムとそのバージョン情報を公衆通信回線を介して前記集中管理センタと送受可能な通信端末と、受信した装置制御プログラムを格納する書き換え可能な記憶部とを備えており、

前記集中管理センタは、インターネットを介して前記バージョン情報の表示と装置制御プログラムの更新操作の受付を可能にしたウェブページを提供する WWW サーバと、前記表示装置へ公衆通信回線を介して接続するアクセスサーバとを備えており、

表示装置の管理者等がインターネットを介してバージョン情報の確認と装置制御プログラムの更新とを可能にしたことを特徴とする表示装置の広域運用システム。

【請求項 3】 各地に設置され、予め登録された各表示コンテンツを放映プログラムに従って発光表示する表示装置と、この各表示装置にリモートアクセス可能な集中管理センタとからなる表示装置の広域運用システムにおいて、

前記表示装置の表示部を撮像する撮像装置と、該撮像装置による撮像データを公衆回線を介して前記集中管理センタへ送信可能な通信端末を備えており、

前記集中管理センタは、インターネットを介して撮像データの表示要求の受付と要求に応じた映像データの表示とを可能にしたウェブページを提供する WWW サーバと前記撮像装置へ公衆通信回線を介して接続するアクセスサーバとを備えており、

表示装置の管理者等がインターネットを介して表示装置表示部の映像をモニタできることを特徴とする表示装置の広域運用システム。

【請求項 4】 各地に設置され、予め登録された表示コンテンツを放映プログラムに従って発光表示する表示装置と、この各表示装置にリモートアクセス可能な集中管理センタとからなる表示装置の広域運用システムにおいて、

10 前記表示装置には表示コンテンツ、放映プログラム等のデータを公衆通信回線を介して前記集中管理センタと送受可能な通信端末を備えており、

前記集中管理センタは、インターネットを介して表示コンテンツ、放映プログラム等の表示と変更操作の受付を可能にしたウェブページを提供する WWW サーバと、前記表示装置へ公衆回線を介して接続するアクセスサーバとを備えており、

表示装置の管理者等がインターネットを介して表示装置の表示コンテンツ、放映プログラム等の確認とその変更を可能にしたことを特徴とした表示装置の広域運用システム。

20 【請求項 5】 各地に設置され、予め登録された表示コンテンツを放映プログラムに従って発光表示する表示装置と、この各表示装置にリモートアクセス可能な集中管理センタとからなる表示装置の広域運用システムにおいて、

前記表示装置には表示コンテンツ、放映プログラムを公衆通信回線を介して前記集中管理センタと送受可能な通信端末を備えており、

30 前記集中管理センタは、各地に設置されている表示装置ごとに現在登録されている放映プログラムを検索する放映プログラム検索機能と、前記表示コンテンツをインターネット上で作成する表示コンテンツ作成機能と、作成した表示コンテンツに対して表示期間等の表示スケジュールを指定し放映を申し込む放映申込機能と、申し込まれた内容を受けて料金を計算する放映受付機能とを備えるウェブページを提供する WWW サーバと、前記表示装置へ公衆回線を介して接続するアクセスサーバとを備えており、

40 前記 WWW サーバにおいて閲覧可能とされるホームページが第 3 者に公開され、インターネット上で第 3 者から受け付けた放映申し込み内容が既に登録されている放映プログラムに組み込み可能である場合に料金を請求し、料金の決済と引き替えに前記表示装置の放映プログラムを更新することを特徴とする表示装置の広域運用システム。

## 【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

50 【産業上の利用分野】 本発明は、LED 等の発光素子をマトリクス状に配列し、選択的に発光駆動することで所定の映像・文字・図形・記号等を発光表示する表示装置

を広域で管理するシステムに関し、詳しくは、各地に設置される表示装置と、この表示装置にリモートアクセス可能な集中管理センタとからなり、表示装置における異常発生 の 報 知、表示装置ごとの放映プログラム確認、表示装置制御プログラムの更新、表示装置ごとの表示状況確認等を一括管理するシステムに関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】従来より、人目の集まる駅前や交差点のビル壁面等に設置され、マトリクス状に配列した発光素子を点滅駆動することで、各種情報や広告をフルカラー表示あるいは多色表示する大型の表示装置が運用されている。この種の表示装置では、そのほとんどが公衆通信回線や LAN を介して離れた場所の編集装置と接続され、編集装置側で作成した表示コンテンツや放映プログラムをデータ通信により送信することで放映内容の管理が行われており、募集した広告クライアントとの契約内容に応じて、コマーシャル映像・画像を表示することで営利運用されている。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】上記のような従来の大型表示装置の運用形態は、表示装置オーナーあるいは保守管理者を含む運用者（表示者）側から広告クライアントを発掘し、ある程度の期間のクライアント契約を交わすというシステムであり、クライアントの対象は企業や店舗といった規模の相手が主流であった。そのため、ごく短期間の契約で、催し物の案内やメッセージを表示したいといった個人レベルの要望には十分に対応することができなかった。

【 0 0 0 4 】また、営利運用であるために装置の故障やプログラムの暴走等に起因する放映停止・表示異常トラブルは、ペナルティを伴う問題に発展するという一面を抱えている。そこで定期的に保守点検を実施し、トラブルの発生を未然に防いでいるのであるが、急遽プログラムのアップデートが必要な事態が発生した場合には、表示装置が設置されている現場へ保守管理者が赴き、ROM 交換を実施しなければならなかった。

【 0 0 0 5 】そこで、この発明の課題とするところは、インターネットを活用した広域での管理システムとすることにより、表示装置運用者、保守管理者に使いやすい表示装置運用サービスを提供できるシステムが構築できないかという点にある。また、クライアント契約を希望する第 3 者がインターネット上で手軽に放映申し込みを行えるシステムが構築できないか、という点を課題としている。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】（1）本発明は、上記課題を解決するため、各地に設置され、予め登録された各表示コンテンツを放映プログラムに従って発光表示する表示装置と、この各表示装置にリモートアクセス可能な集中管理センタとからなる表示装置の広域運用システム

において、前記表示装置には表示装置の異常を検出する異常検出手段と、表示コンテンツ・放映プログラム・異常発生等のデータを公衆通信回線を介して前記集中管理センタへ送信可能な通信端末とを備えており、前記集中管理センタは、前記通信端末より送信されるデータを記憶し、このデータを蓄積するデータベースサーバと、該データベースサーバと接続する WWW サーバおよびメールサーバとを備えており、表示コンテンツや放映プログラムは前記 WWW サーバを介してインターネット上で閲覧可能とされ、異常発生等のイベントデータは前記メールサーバを介して管理者等にメール配信されることを特徴とした表示装置の広域運用システムを提案する。

【 0 0 0 7 】（2）また、各地に設置され、予め登録された各表示コンテンツを放映プログラムに従って発光表示する表示装置と、この各表示装置にリモートアクセス可能な集中管理センタとからなる表示装置の広域運用システムにおいて、前記表示装置には表示装置に予め登録されている装置制御プログラムとそのバージョン情報を公衆通信回線を介して前記集中管理センタと送受可能な通信端末と、受信した装置制御プログラムを格納する書き換え可能な記憶部とを備えており、前記集中管理センタは、インターネットを介して前記バージョン情報の表示と装置制御プログラムの更新操作の受付を可能にしたウェブページを提供する WWW サーバと、前記表示装置へ公衆通信回線を介して接続するアクセスサーバとを備えており、表示装置の管理者等がインターネットを介してバージョン情報の確認と装置制御プログラムの更新とを可能にしたことを特徴とする表示装置の広域運用システムを提案する。

【 0 0 0 8 】（3）また、各地に設置され、予め登録された各表示コンテンツを放映プログラムに従って発光表示する表示装置と、この各表示装置にリモートアクセス可能な集中管理センタとからなる表示装置の広域運用システムにおいて、前記表示装置の表示部を撮像する撮像装置と、該撮像装置による撮像データを公衆回線を介して前記集中管理センタへ送信可能な通信端末を備えており、前記集中管理センタは、インターネットを介して撮像データの表示要求の受付と要求に応じた映像データの表示とを可能にしたウェブページを提供する WWW サーバと前記撮像装置へ公衆通信回線を介して接続するアクセスサーバとを備えており、表示装置の管理者等がインターネットを介して表示装置表示部の映像をモニタできることを特徴とする表示装置の広域運用システムを提案する。

【 0 0 0 9 】（4）また、各地に設置され、予め登録された表示コンテンツを放映プログラムに従って発光表示する表示装置と、この各表示装置にリモートアクセス可能な集中管理センタとからなる表示装置の広域運用システムにおいて、前記表示装置には表示コンテンツ、放映プログラム等のデータを公衆通信回線を介して前記集中

管理センタと送受可能な通信端末を備えており、前記集中管理センタは、インターネットを介して表示コンテンツ、放映プログラム等の表示と変更操作の受付を可能にしたウェブページを提供するWWWサーバと、前記表示装置へ公衆回線を介して接続するアクセスサーバとを備えており、表示装置の管理者等がインターネットを介して表示装置の表示コンテンツ、放映プログラム等の確認とその変更を可能にしたことを特徴とした表示装置の広域運用システムを提案する。

【0010】(5) また、各地に設置され、予め登録された表示コンテンツを放映プログラムに従って発光表示する表示装置と、この各表示装置にリモートアクセス可能な集中管理センタとからなる表示装置の広域運用システムにおいて、前記表示装置には表示コンテンツ、放映プログラムを公衆通信回線を介して前記集中管理センタと送受可能な通信端末を備えており、前記集中管理センタは、各地に設置されている表示装置ごとに現在登録されている放映プログラムを検索する放映プログラム検索機能と、前記表示コンテンツをインターネット上で作成する表示コンテンツ作成機能と、作成した表示コンテンツに対して表示期間等の表示スケジュールを指定し放映を申し込む放映申込機能と、申し込まれた内容を受けて料金を計算する放映受付機能とを備えるウェブページを提供するWWWサーバと、前記表示装置へ公衆回線を介して接続するアクセスサーバとを備えており、前記WWWサーバにおいて閲覧可能とされるホームページが第三者に公開され、インターネット上で第三者から受け付けた放映申し込み内容が既に登録されている放映プログラムに組み込み可能である場合に料金を請求し、料金の決済と引き替えに前記表示装置の放映プログラムを更新することを特徴とする表示装置の広域運用システムを提案する。

【0011】なお、本発明において、公衆通信回線とは、インターネット以外で広域での通信が可能な回線であり、電話回線やパケット通信回線等を含むものである。

【0012】

【作用】本発明によれば、各地に設置される表示装置に登録されている表示コンテンツと放映プログラムを、インターネット上で確認することができる。また、表示装置に異常が発生したら直ちに保守管理者等へメール配信を行う。

【0013】(2) 提案の発明によれば、各地に設置される表示装置に登録されている装置制御プログラムのバージョン情報をインターネット上で確認することができ、バージョン情報を基にして装置制御プログラムのアップデートをインターネット上で実行することができる。

【0014】(3) 提案の発明によれば、各地に設置される表示装置のうち、任意の表示装置の表示状況を撮像

し、インターネット上で画像データとして確認することができる。

【0015】(4) 提案の発明によれば、各地に設置される表示装置に登録されている表示コンテンツと放映プログラムを、表示装置オーナー・保守管理者がインターネット上で確認できると共に、登録内容を変更することができる。

【0016】(5) 提案の発明によれば、各地に設置される表示装置に対して、登録されている放映プログラムの内容を第三者が確認することができ、さらにインターネット上で表示コンテンツを作成し、確認した放映プログラムの空き状況に応じた表示スケジュールを与えて放映申し込みを行うことができる。したがって、個人レベルでクライアント契約を希望する者が手軽に放映を申し込むことができる。

【0017】

【実施例】以下、図面を基に、本発明の実施例について説明する。図1は本発明一実施例としての広域運用システムを示す説明図である。それぞれの場所で稼働される表示装置11と集中管理センタ13とが、公衆通信回線14を介して接続(リモートアクセス)され、双方向のデータ通信が可能である。集中管理センタ13はインターネット15に接続可能で、インターネット15を介して表示装置オーナーの端末16a(パソコン等)や表示装置の保守管理者(表示装置の修理・維持を行う業者、表示装置の販売元等)の端末16bや第三者であるクライアント対象者の端末16c(パソコン等)との間で通信が可能である。また、集中管理センタ13は専用線を介して料金決済センタ17と接続され、この料金決済センタ17は金融機関18に接続される。さらに、集中管理センタ13は、インターネット15から携帯電話網9にアクセス可能で、表示装置オーナー・保守管理者等の携帯電話機10との間で通信が可能である。

【0018】図2は表示装置11(11a, 11b)における通信端末26の構成を示すものである。この発明の対象とする表示装置11(11a, 11b)は、LED等の発光素子をドットマトリクス状に配列し、映像・文字・図形・記号等を発光表示する公知の表示装置で良く、表示部20(20a, 20b)と、マイクロコンピュータ等でプログラム処理・データ処理を行うコントローラ21(21a, 21b)とを備えている。表示装置11aのコントローラ21aは公衆通信回線14に合わせた通信プロトコル(TCP/IP等)で信号を送受信する機能を有しており、通信装置22と通信用アンテナ23とからなる通信端末26を介して最寄りの無線基地局14a~14dから公衆通信回線14に接続し、表示部20(20a, 20b)に発光表示する個々の表示コンテンツ(映像・文字・図形・記号等からなる表示内容)やその放映プログラム(表示装置の営業時間、どの表示コンテンツをどのような順番で何回繰り返して表示

するか、あるいは、特定の表示コンテンツに対して何時から何時まで表示するかの指定)に関するデータを受信してフラッシュメモリ等の書き換え可能な記憶部に記憶する。27は表示装置の異常を検出する異常検出手段で、具体的には、表示部20(20a, 20b)に接続される電源ラインに流れる電流値を検出し、さらに表示内容の変化に伴い変動する電流値の変化量を検出する。そして、表示装置が営業時間中であるにも関わらず、電流値の変化量が所定値より小さくなってほとんど変化がないと見なせる状態が所定時間連続したら、表示部20(20a, 20b)における表示が消灯したりハングアップすなわち表示固定状態に陥っていると判断し、通信端末26を介して異常発生の通報を行い、同時に装置をリセットしてリセットが行われた履歴を記録する。表示装置11bは既設の古い機種を示したものであり、コントローラ21bが公衆通信回線14の通信プロトコルに対応していないようなタイプである。このような古い機種に対しては、通信装置22の手前にプロトコル変換アダプタ24を設けて相互変換し双方向の通信を可能にしている。25は表示部20(20a, 20b)の表示状態を撮像するビデオカメラであり、通信端末26を介して表示部の映像を集中管理センタ13へ送るものである。このビデオカメラ25は表示部20の全面が撮像できる位置に取り付けられており、比較的小さな画面サイズの表示部であれば表示装置近傍に取り付けて表示装置と共通の通信装置にLAN接続され、大きな画面サイズの表示部であれば、ビデオカメラ専用の通信端末を用意し、表示部全面を撮像可能な位置に取り付ける。

【0019】図3は集中管理センタ13の構成を示すものである。集中管理センタ13は、公衆通信回線14の接続ポイント30並びに料金決済センタ17と専用線31を介して接続するルータ32と、このルータ32とLAN接続するアクセスサーバ33及びデータベースサーバ34と、このアクセスサーバ33及びデータベースサーバ34とファイアウォール35を介してLAN接続するDNSサーバ36、メールサーバ37及びWWWサーバ38と、これらDNSサーバ36、メールサーバ37及びWWWサーバ38とLAN接続しインターネット15へ接続するルータ39とを備えている。なお、この集中管理センタ13において、各サーバ33・34・36・37・38に対し、図のように1台ずつパソコンを設ける構成が望ましいが、各サーバで扱う容量に応じ1台のパソコンで複数のサーバを兼ねることができる。この場合、ルータ32側とルータ39側とそれぞれ1台ずつ、合計2台のパソコンで行うのが最小構成となる。

【0020】アクセスサーバ33は、公衆通信回線14を介してリモート接続する表示装置11の局番や接続するビデオカメラのIDコードを記憶し、予め設定された手順およびタイミングで各表示装置11(11a~11b)と回線接続したり、ビデオカメラ25への随時接続

をコントロールするものである。また、データベースサーバ34は、公衆通信回線14を介してセンタ13へ送られてくる各種データを予め設定された手順で処理して記憶するものであり、ここで処理・記憶されるデータには、各地に設置される表示装置ごとの表示コンテンツや放映プログラム、装置制御プログラムのバージョン情報、異常発生に伴うリセット履歴データが含まれる。

【0021】ファイアウォール35は、インターネット15からの不正なアクセスに対し、アクセスサーバ33およびデータベース34をはじめ各表示装置11(11a~11b)、ビデオカメラ25への影響を防止する目的で設置されるもので、ここでは、予め設定された必要なサービスだけを通過させそれ以外のサービスを遮断するためのゲートウェイを構成するパソコンからなっている。なお、センタ13の構成を簡略化するため、ファイアウォール35としてホストとなるパソコンを設置するのではなくルータで代替させることもできる。また、ファイアウォール35は、図3に示す位置だけでなく、必要に応じて他の位置へも設置することができる。例えば、インターネットを介しての不正アクセスが懸念される場合は、インターネットとWWWサーバとの間に追加設置すれば良い。

【0022】DNSサーバ36は、いわゆるDomain Name Systemを運用するものであり、インターネット接続するに当たり、サービス対象となるパソコン端末16a~16c等に割り当てられるホスト名からIPアドレスを取得して接続を可能にするものである。メールサーバ37はWWWサーバ38からのメール送信要求を受けて指定されたメールアドレスへメール配信する機能を持つものであり、サービス対象となる端末16a~16cおよび携帯電話機10等へ対応する表示装置11(11a~11b)の情報をメールで配送するものである。WWWサーバ38は、文字通りWorld Wide Webでドキュメント等を提供するサーバであり、インターネットを介して予め設定された表示装置管理責任者等の限定されたクライアントへ情報を提供するメンバーズサービスと、そのような所定のメンバー以外の第三者、すなわち一般のクライアント対象者へも広く情報を提供するオープンサービスとを行う。

【0023】以上の構成からなる表示装置の広域運用システムにより提供されるサービスについて説明する。

【0024】(1)ウェブ広報サービス

集中管理センタ13では、WWWサーバからシステム内にある表示装置11を宣伝する広報ページを提供し、インターネット15を介して第三者に広く表示装置11の利用をアピールする。この広報ページでは、各地に設置される表示装置それぞれの名称、所在地、特徴、スポット広告枠等に関する情報を提供し、広く使用を促す内容となっている。また、広報ページには、第三者からの要望・意見を取り込む目的で掲示板を開設している。

## 【0025】(2) 異常通報サービス

表示装置 11 (11a~11b) において異常検出手段で異常発生を検出した場合には、表示装置全体をリセットすると共にコントローラ 21a~21b 側から集中管理センタ 13 へアクセスし、異常発生が直ちに通報され、その発生日時がデータベースサーバ 34 に取り込まれる。なお、コントローラ 21a~21b において、異常発生時に通報するかしないかを異常の程度に応じて設定しておくことができ、設定された緊急レベルの異常

(例えば一度リセットを行ったが連続して再び異常が発生) が発生した場合だけを即座の随時通報とし、リセットにより異常が解消したケースについては定期的な交信によりセンタ 13 へ通報するように運用される。随時の通報があった場合、集中管理センタ 13 では異常発生があった表示装置に対応して予め設定された通報先へ、メールサーバ 37 を介して端末 16a・16b または携帯電話機 10 へ自動通報する。ここで配信されるメールには、異常発生日時、発生した表示装置の ID 等が含まれる。

## 【0026】(3) ステータス情報確認サービス

表示装置 11 (11a~11b) に登録されている表示コンテンツ、放映プログラム、表示装置制御プログラムのバージョン情報、および異常発生に伴うリセット履歴に関するデータは、時間や記憶されたデータの量に応じた定期的な交信により表示装置側から集中管理センタ側のデータベースサーバ 34 へ取り込まれる。このデータベースに取り込まれたデータは、各表示装置ごとのステータス情報としてインターネットを介してウェブページ上で確認することができる。ただし、データベースに蓄積されたステータス情報の全てを確認できるのは前記メンバーズサービス(表示装置管理責任者・オーナー等の限定されたクライアントに向けてのサービス)のみで、オープンサービス(第3者である一般のクライアント対象者に向けてのサービス)では放映プログラムのみが確認できる。メンバーズサービスで提供するウェブページは ID コード・暗唱コードによる認証ログオンの手順を経て表示可能となるもので、ログオン時の ID に対応した表示装置のステータス情報を端末 16a・16b または携帯電話機 10 のディスプレイへ表示させることができ、また、このウェブページ上では、必要に応じ表示装置やビデオカメラにリモートアクセスして、データの追加や更新、あるいはビデオカメラによる現在の映像データを確認することができる。ここで追加・更新できるデータの項目としては、表示コンテンツ・放映プログラム・表示装置制御プログラムが対象となる。例えば、表示装置制御プログラムのバグ修正や機能アップのためアップデートの要請があった場合にはここでのサービスにより実行される。また、表示コンテンツの追加・更新については、各種ライブラリーが用意されておりその中から希望のものを選択して追加あるいは更新することもでき

るし、広告クライアントの意向に添って作成したオリジナルの表示コンテンツを追加・更新することもできる。なお、単独で設置されているビデオカメラに対してもリモートアクセスが可能であるが、その場合は映像データのみが確認できる。

## 【0027】(4) 放映申し込みサービス

インターネットを介してウェブページ上で提供するオープンサービスにおいて、第3者からの放映申し込みを受け付ける。第3者が端末 16c によってウェブページに接続しスポット放映申し込みサービスを選択すると、表示コンテンツ作成プログラムがウェブページ上で実行され、所望の表示コンテンツを作成することができる。ここで実行される表示コンテンツ作成プログラムでは、主にテキストデータによるコンテンツの作成が可能であり、プログラムの実行に伴い表示される入力支援画面に従って、表示装置 11 (11a~11b) で表示したいメッセージ等や表示色等を入力した後、各地に設置される表示装置の中からどの表示装置に表示させるかを指定し、次に表示期間を指定して(表示する期間を日時で指定)放映を申し込む。申し込みを受けた集中管理センタ 13 では、受け付けた内容が、対象となる表示装置に既に登録されている放映プログラムに組み込み可能であるかを判断し、可能であれば、表示コンテンツのデータサイズと表示期間とに基づいて料金を提示すると共に、料金決済データすなわち「クレジット会社・クレジットカード番号・住所・氏名・電話番号等」の入力と、申し込みに対する最終の確認を求める。放映申込者(第3者)によって、料金決済データと最終確認の入力があると、集中管理センタ 13 では、入力された料金決済データを料金決済センタ 17 に送信し、料金の決済を行う。クレジットの決済が完了すると、集中管理センタ 13 では放映申し込み内容を受理し、申し込みを受けた表示装置の放映プログラムを更新する。

【0028】なお、上記(4)のサービスでは、各地に設置される表示装置の検索と、そこに登録されている放映プログラムを確認することもできる。したがって放映申し込みを行う第3者は、放映申し込みを行いたい表示装置の混雑状況を予め確認することができる。

## 【0029】

【発明の効果】本発明は以上のように構成されるものであり、各地に設置される表示装置に登録されている表示コンテンツと放映プログラムをインターネット上で確認することができる。また、表示装置にハングアップ等の異常が発生すると、異常が発生したことをメールで通報するので、表示装置のオーナーやサービスマン等の保守管理者が外出していても携帯電話で通報を受けることができ、迅速に復旧対策が行える。

【0030】また、各地に設置される表示装置に登録されている装置制御プログラムのバージョン情報をインターネット上で確認することができ、バージョン情報を基

にして装置制御プログラムのアップデートをインターネット上で実行することができる。したがって、表示装置が設置されている現場へ出向いてROM交換等の作業をすることなく、居ながらにしてアップデート操作を行うことができる。

【0031】また、各地に設置される表示装置のうち、任意の表示装置の表示状況をインターネット上で画像データとして確認することができる。したがって、表示装置の異常検出手段では検出しにくい異常、例えば部分的な表示パネルの故障、あるいは発光素子の点灯不良等が 10 発生した場合にも目視により発見することができ、迅速に復旧対策を施すことができる。

【0032】また、各地に設置される表示装置に登録されている表示コンテンツと放映プログラムを、表示装置オーナー・保守管理者がインターネット上で確認し、登録内容を変更することができる。特に、表示コンテンツの追加・更新については、既設等に応じた内容で予め用意された各種ライブラリーの中から希望のものを選択できるので、出先からでも簡単に変更することができる。

【0033】また、各地に設置される表示装置に対し 20 て、個々の表示装置に登録されている放映プログラムの内容を第3者が確認することができ、さらにインターネット上で表示コンテンツを作成し、確認した放映プログラムの空き状況に応じた表示スケジュールを与えて放映の申し込みを行うことができる。したがって、個人レベルでスポット的に放映を希望する者が手軽に放映を申し込むことができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の望ましい実施例としての広域運用システムを示すブロック図である。

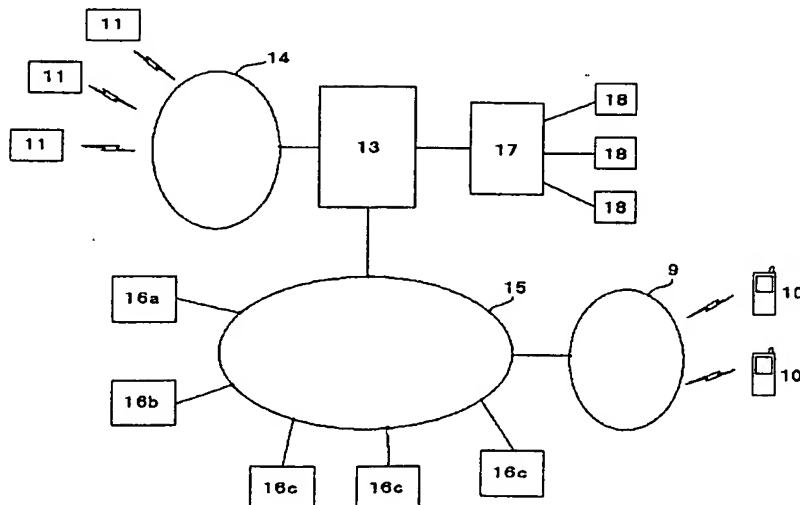
【図2】図1の表示装置11における通信端末20の構成を示すブロック図である。

【図3】図1の集中管理センタ13の構成を示すブロック図である。

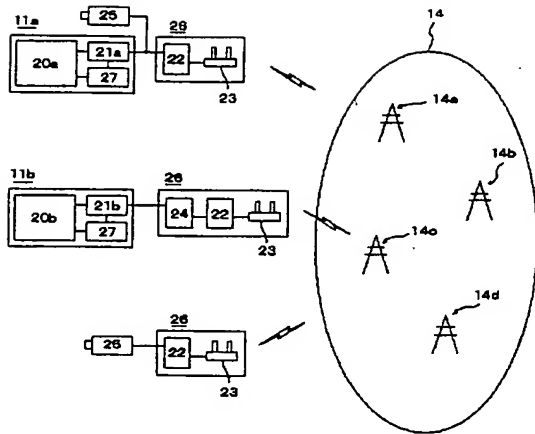
#### 【符号の説明】

- 9 携帯電話網
- 10 携帯電話機
- 11 表示装置
- 13 集中管理センタ
- 14 公衆通信回線
- 15 インターネット
- 16 a 表示装置オーナーの端末 (パソコン)
- 16 b 保守管理者の端末 (パソコン)
- 16 c 第3者の端末 (パソコン)
- 17 料金決済センタ
- 20 a, 20 b 表示部
- 21 a, 21 b 表示装置のコントローラ
- 22 通信装置
- 23 通信用アンテナ
- 24 プロトコル変換アダプタ
- 25 ビデオカメラ
- 26 通信端末
- 27 異常検出手段
- 30 接続ポイント
- 31 専用線
- 32 ルータ
- 33 アクセスサーバ
- 34 データベースサーバ
- 35 ファイアウォール
- 36 DNSサーバ
- 37 メールサーバ
- 38 WWWサーバ
- 39 ルータ

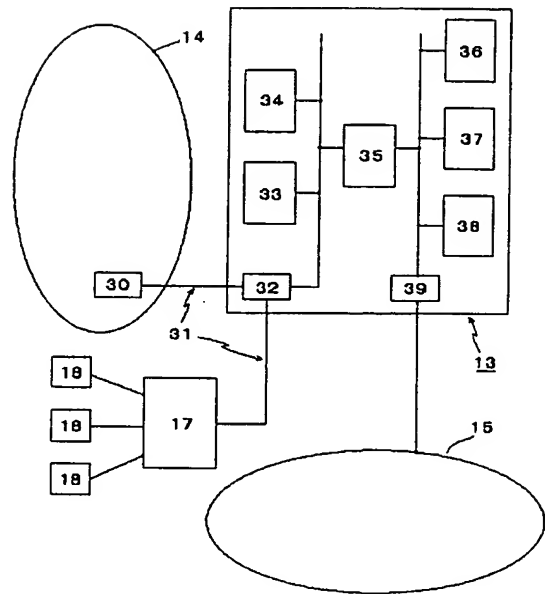
【図1】



【図 2】



【図 3】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

G09G 5/00

識別記号

510

H04B 7/24

H04Q 7/38

H04N 17/04

F I

G09G 5/00

H04B 7/24

H04N 17/04

H04B 7/26

テマコード (参考)

510 X

B

C

A

109 M

Fターム(参考) 5B049 AA01 AA06 BB49 CC05 CC32  
CC36 EE05 EE56 FF01 FF03  
GG07

5C061 BB03 CC05 EE21

5C064 BA07 BB01 BB05 BB07 BC01

BC07 BC10 BC16 BC18 BC23

BD02 BD08

5C082 AA03 BB01 BD00 CB05 CB08

DA87 DA89 MM09

5K067 AA41 BB21 EE02 EE10 EE16

FF02 FF18 FF24 HH05 HH21